

類 科：醫務管理

科 目：醫療資訊系統

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、自西元 1999 年，IOM (Institute of Medicine) 出版「To error is human」一書之後，病人安全的議題開始被廣泛討論，也使整個醫療產業開始正視此一議題。病人安全資訊系統之導入目的為利用資訊科技以減少人為錯誤的發生。例如，在門診醫令系統中，設置院內跨科別同類性質用藥重複使用之提醒，可以減少同性質藥物之過量與浪費。

(一)請舉出二例說明病人安全資訊系統於醫療產業中之應用。(10 分)

(二)請說明資訊科技於預防人為錯誤與不良事件方面，可以提供那些面向之改善。(15 分)

二、我國於民國 103 年 9 月建置民眾可即時取得個人健保就醫資料之「全民健保健康存摺」系統，亦為我國第一次推出類似公辦的個人健康紀錄 (Personal Health Record, PHR) 系統。

(一)請說明目前「全民健保健康存摺」系統實施方式為何。(5 分)

(二)請列舉五項透過「全民健保健康存摺」系統查詢之資料內容。(10 分)

(三)試說明「全民健保健康存摺」系統實施後之優缺點。(10 分)

三、「全民健康保險研究資料庫」為我國特有之長期世代健康資料庫 (達 16 年以上)，被許多研究人員視為醫療健康研究之資料寶庫，其研究成果亦能輔助醫藥衛生政策制定與修正，但有某些人權團體認為此資料之開放使用與隱私人權的保障有所違背。

(一)請說明「全民健康保險研究資料庫」如何加密隱私資料。(5 分)

(二)請提出「全民健康保險研究資料庫」之使用，對於人權與病人隱私可能有那些妨害。(10 分)

(三)請試舉二例說明「全民健康保險研究資料庫」對於醫療研究及健康促進可能會有那些貢獻。(10 分)

四、「精準醫療 (Precision medicine)」為近年來醫學研究的重要方向，藉由生物資訊、醫療資料庫與各項運算軟體等發展，運用生物標識 (Biomarkers) 及大數據分析 (Big data analytics) 以選擇適用特定病人之診斷治療方針。

(一)請列舉二例說明可用於「精準醫療」使用之公開醫療資料庫 (Public database)。(10 分)

(二)請就方法層面與應用層面分別說明在「精準醫療」的典範下，資訊科技 (Information Technology) 能協助開發之新診斷方法與新治療方法為何。(15 分)